
Kontribusi Psikologi Pendidikan Dalam Pengembangan Teknologi Pembelajaran

Aliyah Tri Hastari¹⁾, Syah Farizki Azmi²⁾, Khairulsyah SF³⁾, Konto Iskandar Dinata⁴⁾

^{1,2,3,4)}Program Studi Psikologi, Fakultas Psikologi, UIN Raden Fatah Palembang

Email: aliyahtrihastari01@gmail.com
syahfarizki44@gmail.com
khairuls1524@gmail.com
kontoiskandardinata_uin@radenfatah.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi pembelajaran saat ini berjalan sangat cepat, sehingga dibutuhkan dasar teori yang kuat agar inovasi yang dihasilkan tidak hanya canggih secara teknis, tetapi juga benar-benar membantu proses belajar. Psikologi teknologi & pendidikan memiliki tanggung jawab penting karena memberikan pengertian tentang bagaimana cara peserta didik berpikir, memproses informasi, serta apa yang memotivasi mereka saat belajar. Melalui metode penelitian studi literatur, penulis mengkaji berbagai temuan teoretis dan empiris terkait peran psikologi pendidikan dalam desain instruksional, motivasi belajar, pengolahan informasi, serta personalisasi pembelajaran berbasis teknologi. Singkatnya, penelitian ini menunjukkan bahwa kerja sama antara psikologi pendidikan dan teknologi pembelajaran sangat penting untuk menghasilkan inovasi pendidikan yang lebih relevan, mudah digunakan, dan benar-benar bermanfaat.

Kata kunci: Psikologi, psikologi teknologi, psikologi pendidikan, teknologi pendidikan, pembelajaran digital.

Abstract

The development of learning technology is currently moving very rapidly, requiring a strong theoretical foundation so that the resulting innovations are not only technically sophisticated but also truly support the learning process. The psychology of technology and education has a crucial responsibility because it provides an understanding of how learners think, process information, and what motivates them when learning. Using a literature study research method, the author examines various theoretical and empirical findings related to the role of educational psychology in instructional design, learning motivation, information processing, and personalized technology-based learning. In short, this research demonstrates that collaboration between educational psychology and learning technology is crucial for producing educational innovations that are more relevant, easy to use, and truly beneficial.

Keywords: Psychology, psychology of technology, educational psychology, educational technology, digital learning.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi dalam beberapa tahun terakhir membawa perubahan besar dalam cara manusia belajar, bekerja, dan berinteraksi. Di dunia pendidikan, teknologi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu tambahan, tetapi telah menjadi bagian penting dalam proses pembelajaran sehari-hari. Platform digital, aplikasi pembelajaran adaptif, dan kecerdasan buatan mulai dimanfaatkan untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik. Namun, pemanfaatan teknologi pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari pemahaman mendalam tentang bagaimana siswa berpikir, merasa, dan belajar, di sinilah psikologi pendidikan berperan penting sebagai fondasi ilmiah untuk merancang teknologi yang benar-benar efektif dan humanis (Mayer, 2020).

Psikologi pendidikan memberikan wawasan tentang karakteristik peserta didik, perbedaan individu, motivasi belajar, serta proses kognitif yang bekerja selama pembelajaran. Pemahaman ini membantu pengembang teknologi menghasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan nyata di kelas. Misalnya, teknologi pembelajaran yang baik harus mempertimbangkan beban kognitif, kesiapan belajar, hingga preferensi interaksi peserta didik. Tanpa memahami

aspek psikologis tersebut, teknologi berisiko menjadi tidak relevan atau bahkan membebani siswa dan guru. Oleh karena itu, integrasi antara psikologi pendidikan dan teknologi menjadi semakin penting di era digital ini (Schunk, 2020).

Selain membantu desain teknologi, psikologi pendidikan juga berperan dalam memastikan bahwa penggunaan teknologi tidak mengabaikan sisi manusia dari proses belajar. Meskipun banyak inovasi yang menjanjikan efisiensi, pembelajaran tetap membutuhkan pengalaman yang bermakna, interaksi sosial, dan dukungan emosional. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran yang dirancang berdasarkan prinsip psikologi pendidikan mampu meningkatkan keterlibatan belajar, hasil akademik, dan kesejahteraan siswa secara keseluruhan (Bond et al., 2021). Dengan demikian, kontribusi psikologi pendidikan bukan hanya melengkapi teknologi, tetapi juga memastikan pembelajaran tetap berorientasi pada kebutuhan manusia.

Di tengah perkembangan teknologi yang sangat cepat, banyak sekolah dan institusi pendidikan berupaya mengadopsi berbagai platform digital. Namun, tantangan muncul ketika teknologi yang tersedia tidak selalu cocok dengan konteks, karakter peserta didik, ataupun budaya belajar di Indonesia. Oleh sebab itu, mengintegrasikan teori-teori psikologi pendidikan menjadi langkah penting agar teknologi pembelajaran dapat digunakan secara optimal dan berkelanjutan. Pendekatan ini membantu guru, pengembang teknologi, dan pemangku kebijakan untuk bersama-sama menciptakan lingkungan belajar yang efektif, inklusif, dan adaptif terhadap kebutuhan zaman (Hodges et al., 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur atau studi pustaka. Studi literatur merupakan metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, membaca, menganalisis, serta menginterpretasikan berbagai sumber ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Menurut Zed (2014), studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang meliputi pengumpulan data pustaka, membaca secara kritis, serta mencatat informasi penting untuk menghasilkan pemahaman mendalam terhadap suatu isu penelitian. Sementara itu, Fadli (2021) menegaskan bahwa studi literatur merupakan metode penelitian yang relevan untuk menganalisis fenomena tanpa melakukan pengumpulan data lapangan. Ia menekankan bahwa validitas studi literatur ditentukan oleh kelengkapan sumber, kemampuan peneliti menyeleksi informasi, serta kedalaman proses analisis dan sintesis literatur. Dengan demikian, metode ini dipilih karena peneliti bisa memahami bagaimana psikologi pendidikan berperan dalam perkembangan teknologi pembelajaran hanya dengan mengumpulkan dan menggabungkan berbagai literatur yang sudah ada secara menyeluruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kontribusi Psikologi Pendidikan

Psikologi pendidikan memiliki kontribusi yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena bidang ini menjembatani pengetahuan psikologi dengan praktik pedagogis di kelas. Berbagai penelitian Indonesia menunjukkan bahwa psikologi pendidikan tidak hanya membantu memahami bagaimana siswa belajar, tetapi juga bagaimana guru dapat merancang lingkungan belajar yang efektif, manusiawi, serta sesuai perkembangan peserta didik.

kontribusi psikologi pendidikan tercermin pada pemahaman proses belajar dan perbedaan individual, yang menjadi dasar penting bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran. Qudsiyah (2024) menemukan bahwa motivasi, gaya belajar, serta karakter siswa merupakan aspek psikologis yang menentukan keberhasilan implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. Guru yang memahami karakteristik psikologis siswa terbukti lebih siap melakukan diferensiasi

instruksi, yaitu memberikan pendekatan pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan akademik, minat, dan kesiapan belajar siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa psikologi pendidikan membantu guru tidak hanya sebagai penyampai materi, tetapi sebagai fasilitator perkembangan potensi siswa. Selanjutnya psikologi pendidikan berkontribusi signifikan dalam pengembangan strategi pengajaran yang efektif dan berbasis bukti (*evidence-based teaching*). Penelitian Hadhizahra dkk., (2025) menunjukkan bahwa ketika guru menerapkan prinsip *self-efficacy*, kecerdasan emosional, dan memahami gaya belajar visual–auditori–kinestetik, siswa menunjukkan tingkat keterlibatan belajar yang lebih tinggi dan interaksi kelas menjadi lebih komunikatif. Hal ini menunjukkan bahwa teori motivasi (misalnya teori harapan-nilai, teori motivasi intrinsik, dan teori kebutuhan) yang berasal dari psikologi pendidikan dapat diaplikasikan secara langsung untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

kontribusi penting psikologi pendidikan terlihat pada manajemen kelas dan pengelolaan perilaku. Suriani dan Iskandar (2023) menegaskan bahwa manajemen kelas yang efektif tidak hanya bergantung pada aturan yang ketat, tetapi juga pada pemahaman guru tentang perkembangan psikososial siswa, emosi, serta dinamika kelompok. Dengan memahami tahapan perkembangan kognitif dan sosial, guru dapat memetakan kelompok belajar, membangun komunikasi yang suportif, serta menciptakan iklim kelas yang kondusif. Kondisi kelas yang kondusif terbukti meningkatkan fokus belajar dan menurunkan perilaku mengganggu. Psikologi pendidikan memberikan kontribusi signifikan terhadap kesejahteraan emosional, mental, dan sosial siswa. Penelitian yang dilakukan Winata dan Indrawati (2023) mengungkap bahwa regulasi emosi merupakan faktor psikologis yang sangat penting dalam mendukung keberhasilan akademik. Siswa dengan kemampuan regulasi emosi yang baik lebih mampu menghadapi stres, mengatur fokus, dan mempertahankan motivasi dalam pembelajaran. Hal ini menekankan bahwa guru perlu memahami aspek psikologis siswa, bukan hanya aspek akademik mereka. Selaras dengan itu, Haryanti dan Dewi (2024) menunjukkan bahwa pendekatan psikologi positif seperti pemberian umpan balik positif, pelatihan *mindfulness*, dan penguatan karakter mampu meningkatkan motivasi intrinsik dan rasa percaya diri siswa. Ini membuktikan bahwa psikologi pendidikan membantu perkembangan siswa secara holistik.

Dalam konteks pendidikan inklusif, psikologi pendidikan memberikan kontribusi penting dalam memahami kebutuhan khusus siswa. Siregar dan Pratiwi (2024) menegaskan bahwa guru yang memahami teori psikologi perkembangan dan konsep perbedaan individual dapat menciptakan pembelajaran diferensiatif bagi siswa berkebutuhan khusus, termasuk mereka dengan hambatan belajar seperti disleksia, ADHD, atau hambatan emosional. Psikologi pendidikan membantu guru menyesuaikan metode mengajar, penilaian, dan dukungan emosional yang tepat. kontribusi psikologi pendidikan juga terlihat pada pengembangan kurikulum, perencanaan pembelajaran, dan kompetensi profesional guru. Novianti (2024) menunjukkan bahwa guru Pendidikan Agama Kristen yang memahami psikologi pendidikan dapat menyusun tujuan pembelajaran dengan lebih jelas, memilih metode mengajar yang cocok dengan tahap perkembangan siswa, serta membangun hubungan emosional yang sehat antara guru dan siswa. Temuan ini memperkuat anggapan bahwa pemahaman psikologi pendidikan adalah bagian dari kompetensi profesional guru yang bersifat fundamental.

Dari perspektif makro, psikologi pendidikan turut berkontribusi dalam perumusan kebijakan pendidikan. Asridayani dkk., (2024) menemukan bahwa kendala yang sering muncul dalam implementasi psikologi pendidikan di Indonesia meliputi kurangnya pelatihan guru, keterbatasan sumber daya, serta minimnya literasi psikologis. Kesimpulan penelitian tersebut menunjukkan bahwa psikologi pendidikan dapat menjadi dasar dalam merumuskan program pelatihan guru, kurikulum pelatihan profesional, serta kebijakan yang berfokus pada kesejahteraan psikologis peserta didik. Dengan demikian, psikologi pendidikan memberikan landasan ilmiah untuk menciptakan pembelajaran yang tidak hanya efektif, tetapi juga humanis, relevan, dan berorientasi pada perkembangan peserta didik secara menyeluruh.

Pengembangan Teknologi Pembelajaran

Pengembangan teknologi pembelajaran merupakan proses sistematis yang tidak hanya berfokus pada penggunaan perangkat teknologi, tetapi pada bagaimana teknologi tersebut dirancang, diimplementasikan, dan dievaluasi untuk meningkatkan kualitas proses belajar. Menurut Sadiman (2011), teknologi pembelajaran adalah suatu pendekatan ilmiah yang mencakup perangkat keras, perangkat lunak, strategi instruksional, serta desain pembelajaran yang berpijak pada teori belajar. Teknologi pembelajaran dalam pendidikan modern berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi, memperkuat interaksi guru-siswa, dan mendukung pembelajaran mandiri maupun kolaboratif. Secara teoretis, pengembangan teknologi pembelajaran berlandaskan pada berbagai teori belajar yang membentuk kerangka konseptual dalam perancangan media. Teknologi pembelajaran harus mendorong siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui eksplorasi, kolaborasi, dan pemecahan masalah, yang kini banyak diterapkan dalam *Learning Management System* (LMS), forum diskusi digital, dan *project-based learning* berbantuan teknologi. Selain itu, *Cognitive Load Theory* bahwa media harus dirancang untuk meminimalkan beban kognitif, sehingga desain multimedia perlu mengikuti prinsip mayer seperti koherensi, segmentasi, dan modalitas.

Para ahli menyoroti sejumlah kontribusi signifikan dari teknologi pembelajaran. Pertama, teknologi pembelajaran meningkatkan kualitas desain instruksional. Sari dan Setiawan (2020) menegaskan bahwa model ADDIE, Dick & Carey, dan Kemp membantu guru melakukan analisis kebutuhan, merancang materi, memilih media, hingga mengevaluasi efektivitas pembelajaran. Pendekatan sistematis ini memastikan media sesuai dengan karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, dan konteks kurikulum. Teknologi pembelajaran berperan besar dalam meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Purwanti (2021) menyebutkan bahwa media berbasis digital seperti *e-learning*, video animasi, dan aplikasi interaktif mampu menumbuhkan minat belajar melalui visualisasi yang menarik, umpan balik langsung, dan elemen gamifikasi.

Teknologi pembelajaran memungkinkan terwujudnya pembelajaran yang dipersonalisasi. Gunawan (2020) menjelaskan bahwa sistem berbasis teknologi dapat menyesuaikan konten pembelajaran dengan kecepatan dan gaya belajar siswa melalui fitur *adaptive learning*. Secara teoretis, hal ini selaras dengan pendekatan *differentiated Instruction* yang menekankan perlunya penyesuaian proses dan produk belajar bagi setiap siswa.

Teknologi pembelajaran memperkuat asesmen berbasis data. Mahmudah dan Dewi (2022) menemukan bahwa asesmen digital melalui platform seperti Google Form, Moodle, dan Kahoot bukan hanya mempercepat proses penilaian, tetapi juga memberikan analitik yang membantu guru melakukan perbaikan pembelajaran secara *evidence-based*. Hal ini sesuai dengan teori *Assessment for Learning* yang menekankan bahwa asesmen harus menjadi alat untuk memandu keputusan pengajaran, bukan sekadar alat pengukur hasil. Teknologi pembelajaran memperluas akses pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh. Temuan berbagai penelitian Indonesia selama pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa teknologi menjadi pilar utama keberlangsungan pendidikan. Hal ini menguatkan pandangan bahwa teknologi pembelajaran tidak lagi bersifat tambahan, melainkan komponen kunci dalam sistem pendidikan modern yang mendukung *equity in education*.

Selain itu, para ahli menegaskan pentingnya integrasi teknologi melalui kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*). Kerangka ini menjelaskan bahwa guru harus mampu menggabungkan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten secara bersamaan agar pembelajaran digital benar-benar efektif. Tanpa pemahaman TPACK, teknologi hanya akan menjadi alat tanpa nilai pedagogis. Dengan demikian, pengembangan teknologi pembelajaran menurut para ahli Indonesia merupakan proses ilmiah yang menggabungkan teori belajar, model desain instruksional, dan pemanfaatan teknologi secara strategis untuk menghasilkan pengalaman belajar yang efektif, adaptif, berbasis bukti, serta berpusat pada peserta didik. Pendekatan ini menempatkan teknologi sebagai medium transformasional yang

mampu memperkaya interaksi belajar, memperkuat asesmen, membuka akses pendidikan, dan menciptakan lingkungan belajar yang relevan dengan tuntutan abad ke-21.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa psikologi pendidikan berkontribusi secara signifikan dalam pengembangan teknologi pembelajaran karena menyediakan pemahaman mendalam mengenai cara peserta didik berpikir, memproses informasi, memotivasi diri, serta menghadapi perbedaan individual selama belajar. Pengetahuan psikologis ini menjadi landasan penting bagi perancangan teknologi pembelajaran yang efektif, adaptif, dan humanis. Di sisi lain, teknologi pembelajaran menghadirkan peluang besar untuk meningkatkan kualitas interaksi belajar, personalisasi pembelajaran, asesmen berbasis data, dan perluasan akses pendidikan. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada penerapan teori belajar, prinsip desain instruksional, serta pemahaman aspek kognitif dan emosional peserta didik. Oleh karena itu, integrasi antara psikologi pendidikan dan teknologi pembelajaran diperlukan untuk menghasilkan inovasi pendidikan yang relevan, inklusif, dan mampu menjawab tantangan pembelajaran di era digital.

REFERENSI

- Asridayani, N., Asy-Syahida, F., Shaiq, H., & Tarsono, T. R. (2024). Penerapan psikologi pendidikan di sekolah dasar: Tantangan dan peluang. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 12(1), 45–58.
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2021). *Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map*. *Educational Psychology Review*, 33, 1–32.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kepustakaan. *Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 6(2), 45–54.
- Gunawan, I. (2020). Pengembangan pembelajaran berbasis teknologi dalam pendidikan abad 21. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 123–135.
- Hadhizahra, A., Jannah, N., Veriyanto, R., Wati, S., Nurfiyani, S., & Munawaroh, L. (2025). Integrasi aspek psikologis dalam pembelajaran Kurikulum Merdeka. *Jurnal Psikologi Pendidikan Nusantara*, 6(2), 101–115.
- Haryanti, S., & Dewi, W. R. (2024). Pendekatan psikologi positif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi Indonesia*, 5(3), 220–233.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. *EDUCAUSE Review*.
- Mahmudah, N., & Dewi, F. (2022). Analisis efektivitas asesmen digital dalam pembelajaran daring. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 45–59.
- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Novianti, Y. (2024). Peran psikologi pendidikan dalam pembelajaran PAK di sekolah menengah. *Jurnal Christian Education Review*, 8(1), 35–49.
- Purwanti, R. (2021). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap motivasi belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 18(3), 210–220.
- Qudsiyah, R. N. (2024). Peran motivasi belajar dan gaya belajar dalam implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Merdeka Belajar Indonesia*, 4(2), 87–98.
- Sadiman, A. S. (2011). Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(2), 112–125.
- Sari, L., & Setiawan, D. (2020). Pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE pada pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 89–100.
- Schunk, D. H. (2020). *Learning theories: An educational perspective* (8th ed.). Pearson.
- Siregar, L. D., & Pratiwi, E. (2024). Psikologi pendidikan dalam praktik pembelajaran inklusif. *Jurnal Pendidikan Khusus Indonesia*, 7(1), 12–25.
- Suriani, R., & Iskandar, A. (2023). Manajemen kelas berbasis psikologi pendidikan di sekolah menengah. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 11(4), 256–268.

- Winata, M. A., & Indrawati, H. (2023). Peran regulasi emosi dalam keberhasilan belajar siswa. *Jurnal Psikologi Terapan Indonesia*, 9(2), 142–156.
- Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.